

HARTING Conectores de interfaz



Conexiones de calidad en todo el mundo

HARTING fue fundada en 1945 por la misma familia que actualmente sigue al frente de la empresa. Su sede central está situada en Espelkamp, Westfalia oriental.

En la actualidad, HARTING da empleo a más de 2.400 personas en todo el mundo, incluidos 300 ingenieros y científicos. Contamos con más de 500 especialistas técnicos para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

Con filiales en 25 países y diez plantas de producción, esta empresa es uno de los principales fabricantes de conectores eléctricos y electrónicos. La red global de HARTING le permite estar siempre en estrecho contacto con el mercado y mantener una posición ideal para trabajar con sus clientes.

Como líder de mercado, HARTING ofrece las ventajas del servicio "just-in-time" y mantiene estrechas relaciones comerciales con todos sus principales clientes en el mercado global. HARTING es líder absoluto en varias de sus áreas de producto.

Los productos de HARTING se fabrican utilizando técnicas automatizadas avanzadas, con el empleo de sistemas CAD tanto en la investigación y el desarrollo como en la fabricación de herramientas.

En lo que respecta a la calidad, HARTING está convencida de que la producción sin defectos sólo se puede conseguir mediante procesos totalmente automatizados. Nuestra organización y los procedimientos de control de calidad se documentan según dicta la norma EN ISO 9001 en un manual de control de calidad. En 2006, HARTING se convirtió en la primera empresa de todo el mundo que recibió el nuevo certificado de calidad internacional para ferrocarriles IRIS (International Railway Industry Standard).

HARTING cuenta con un personal de 60 trabajadores dedicados exclusivamente al control de calidad. La mayoría de estos ingenieros y técnicos tienen una formación y una cualificación acordes con las normas establecidas por la DGQ (Asociación Alemana de Calidad) o la SAQ (Asociación Suiza de Calidad).



Conectores de interfaz

Capítulo

harlink® Conectores modulares métricos de alta velocidad
IEC 61 076-4-107, paso de 2,0 mm [0,079"]



00

harmik® Conectores miniatura D, IEC 61 076-3-100,
IEC 61 076-3-101, paso de 1,27 mm [0,050"]



01

Sub-D – Conectores subminiatura D Estándar
IEC 60 807



02

Sub-D – Conectores subminiatura D de Alta Densidad



03

Sub-D – Conectores subminiatura D Mixtos
DIN 41 652 T1



04

Sub-D – Conectores subminiatura D Filtro
IEC 1000, paso de 2,54 mm [0,100"]



05

Sub-D – Conectores subminiatura D Impermeables
carcasas IP 67



06

Sub-D – Gama de carcasas para conectores subminiatura D
Amplia gama apantallada y sin apantallar



07

Sub-D – Accesorios para conectores subminiatura D

08

SEK Sistema de conectores por desplazamiento del
aislante (IDC), IEC 60 603-13, paso 2,54 mm [0,100"]



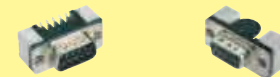
09

Tecnología press-in
Conectores de placa press-in



20

Tecnología de montaje en superficie (SMT)
Conectores de placa



21

Conectores de placa compatibles
con montaje en superficie (SMC)



22

Herramientas para tecnología press-in



30

Herramientas para tecnología de engaste



31

Herramientas para tecnología IDC



32

Cables

40

Lista de números de referencia

80

Direcciones de la empresa

90



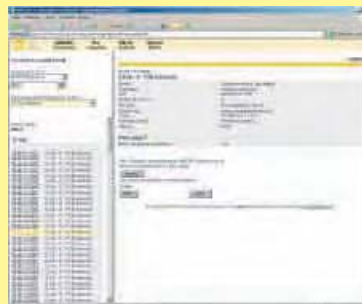
HARKIS® es la abreviatura de **HARTING-Katalog-Information-System** (Sistema de información del catálogo de HARTING).

HARKIS® es un catálogo electrónico con biblioteca de configuración de piezas y de componentes 3D. En él puede configurar un conector pieza a pieza conforme a sus necesidades. Después podrá enviar la consulta que haya creado con las piezas enumeradas. Los planos de cada una de las piezas están disponibles en formato PDF. Las piezas se pueden descargar en formato 2D (DXF) o formato 3D (IGES, STEP). Los modelos 3D se pueden evaluar con un visualizador VRML.

Puede encontrar la página web de **HARKIS®** en **www.HARTING.com**. También está disponible en CD-Rom y DVD.



Configuración de piezas



Biblioteca de CAD

Identificación

N.º de referencia

CD-Rom de **HARKIS®**
Catálogo básico de productos

98 40 000 0401

DVD de **HARKIS®**
Catálogo básico de productos
archivos de CAD en 2D y 3D

98 40 000 0405



Certificaciones generales:



Listado UL E 102079 (M)



Conectores de interfaz
están en conformidad con la
Directiva 2002/95/EG
Directiva de la CE sobre la
Restricción y Uso de Determinadas
Sustancias Peligrosas en Dispositivos
Eléctricos y Electrónicos
RoHS

Información general

Es responsabilidad del cliente comprobar si los componentes ilustrados en este catálogo cumplen con las distintas normas especificadas para campos especiales de aplicación que nosotros no hayamos podido predecir.

Nos reservamos el derecho de modificar los diseños para mejorar la calidad, seguir al día con los avances tecnológicos o cumplir requisitos particulares de fabricación.

No se puede reproducir ninguna parte de este catálogo de ninguna manera (impresión, fotocopia, microfilm ni ningún otro medio) ni procesar, duplicar o distribuir a través de sistemas electrónicos sin el permiso por escrito de HARTING Electronics GmbH & Co. KG, Espelkamp. Solamente nos obliga la versión alemana.

har-link® Conectores modulares métricos de alta velocidad, paso de 2,0 mm

Página

har-link® Sistema de conectores – información general

00.04

Características técnicas

00.06

Conectores macho y hembra



00.07

Accesorios y montajes de cableados



00.08

El sistema de conectores **harlink**® de HARTING cumple los requisitos de IEC 61076-4-107 y constituye una interfaz de PCB a cable compacta y robusta con excelentes propiedades de transmisión de datos para redes de alta velocidad y telecomunicaciones.

Todas las dimensiones del conector **harlink**® cumplen los requisitos de IEC 917 y IEEE P 1301, lo que permite una sencilla implantación tanto en los sistemas métricos como en los que se basan en pulgadas. Además, **harlink**® permite la conexión en caliente que requieren los sistemas de bus actuales como CompactPCI, S-bus y VME.

harlink® permite una transmisión de datos de hasta 2 Gbit/s por par, lo que resulta idóneo para los protocolos de transmisión modernos como el de señales diferenciales de bajo voltaje (ver fig. 1). El diseño del conector **harlink**® permite colocar pares diferenciales horizontalmente (paralelos a la PCB), con lo que se reduce la oblicuidad a altas frecuencias y se obtiene una elevada integridad de la señal.

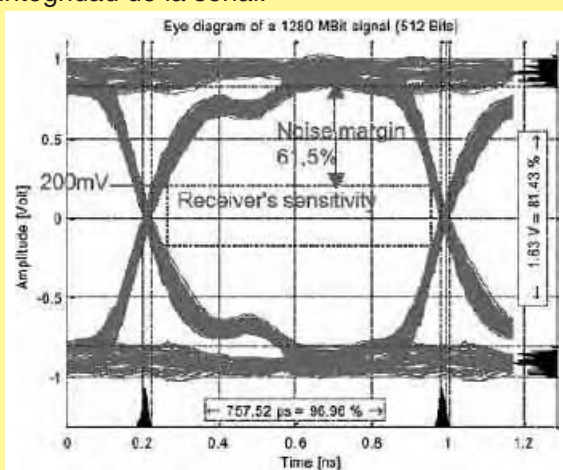


Fig. 1: Diagrama de ojo de una señal de 1280 MBit (512 Bits)

Los cuerpos metálicos del conector **harlink**® son una garantía de excelente rendimiento en entornos con interferencias EMI (ver fig. 2).



Fig. 2: formato apantallado de 360° con palancas de bloqueo

Para conseguir una atenuación del apantallamiento superior a los 50 dB a hasta 1 GHz, HARTING ofrece soportes para cubrir cada conector junto con una junta, que se comprime entre el soporte y el panel frontal (ver fig. 3).

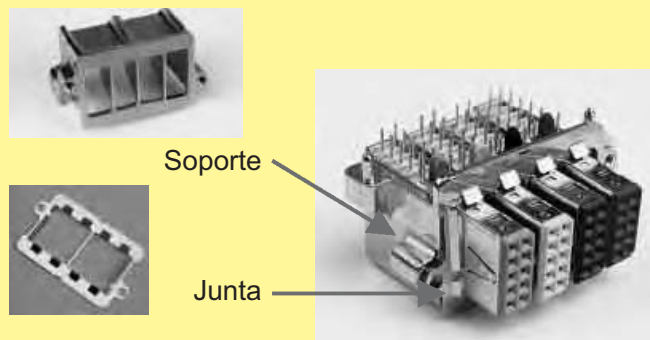


Fig. 3: soporte y junta de 4 cavidades

Una vez conectada, la pareja macho-hembra ofrece una excelente seguridad de conexión. Debido a las palancas de bloqueo en ambos lados del conector macho, la conexión soporta una fuerza de tracción de hasta 80 N (ver fig. 2).

El material de alta resistencia a las temperaturas del cuerpo del conector **harlink**® hembra permite un proceso de soldadura por reflujo seguro. Para la fácil identificación de los módulos hembra, hay disponibles seis colores (véase Fig. 4).

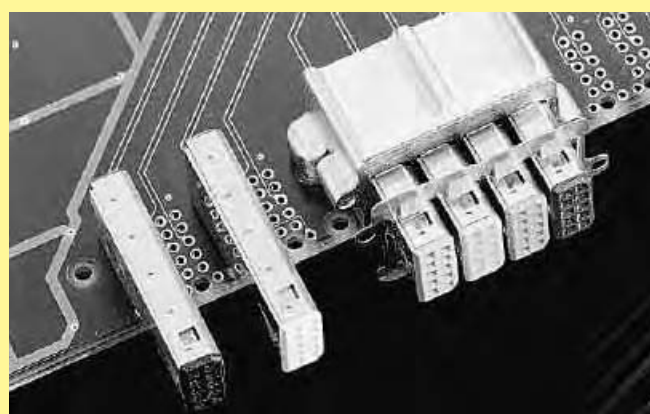


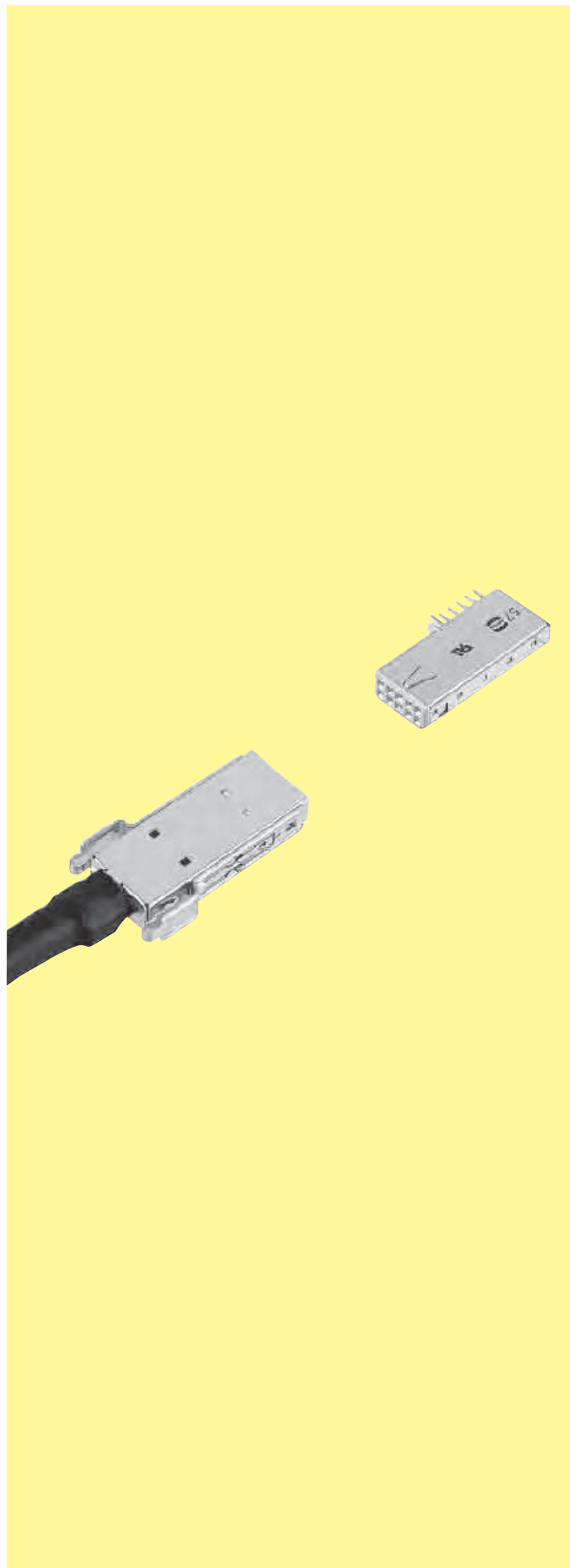
Fig. 4: Módulos hembra

Además de conectores simples, HARTING proporciona montajes de cable con pares trenzados sin apantallar o apantallados para aplicaciones de alta velocidad como IEEE 1355. Se ofrece una gama de herramientas de engaste para la terminación de conectores **harlink**® macho.

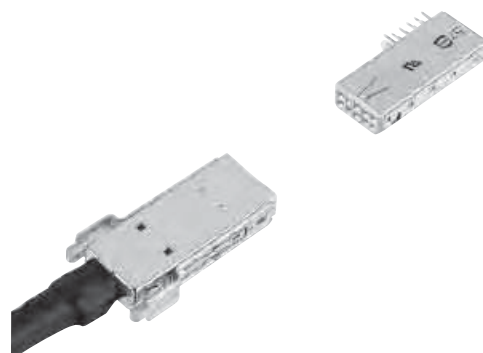


har-link

Número de contactos	10
Certificaciones	IEC 61 076-4-107 Certificación UL: E102079
Paso de contacto Paso de conector	2 mm 6 mm
Corriente de trabajo	1,5 A a 70 °C
Tensión de prueba $U_{r.m.s.}$	750 V
Resistencia del contacto Resistencia de aislamiento	$\leq 30 \text{ m}\Omega$ $\geq 10^{10} \Omega$
Rango de temperatura durante soldadura por reflujo	-55 °C... + 125 °C hembra: máx. + 260 °C durante 60 s
Ciclos de conexión	250, nivel de prestaciones 2
Terminaciones	Desplazamiento del aislante (macho), AWG 28/7 - 30/7, AWG 30 sólido Contactos para soldar para \varnothing 0,6 mm mín. (hembra)
Fuerza de conexión Fuerza de desconexión	10 N máx. / módulo 2 N mín. / módulo (sin enclaves)
Sistema de enclavamiento	Palancas de bloqueo
Materiales	
Moldes	Conector macho: poliéster, UL 94-V0 Conector hembra: material plástico de alta temperatura, UL 94-V0
Contactos	Aleación de cobre
Cuerpos del conector	Conector macho: Acero inoxidable Conector hembra: Níquel-plata
Superficie del contacto	
Zona de contacto	Bañado en oro selectivamente

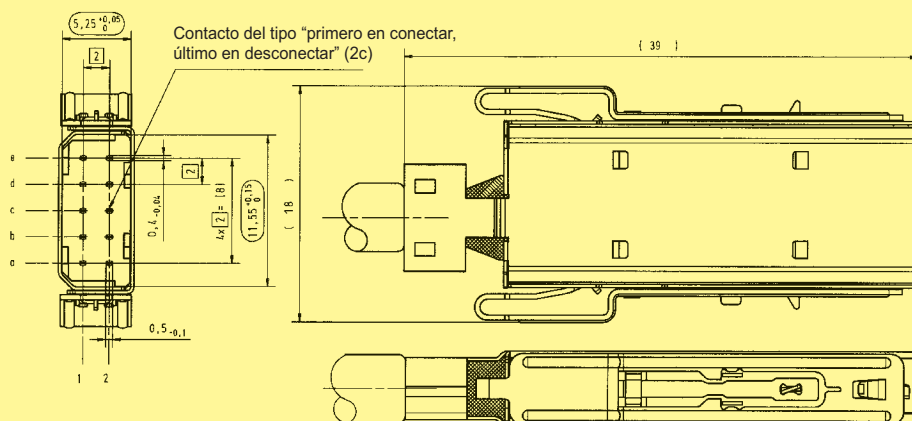


Conectores macho, rectos
Conectores hembra, acodados

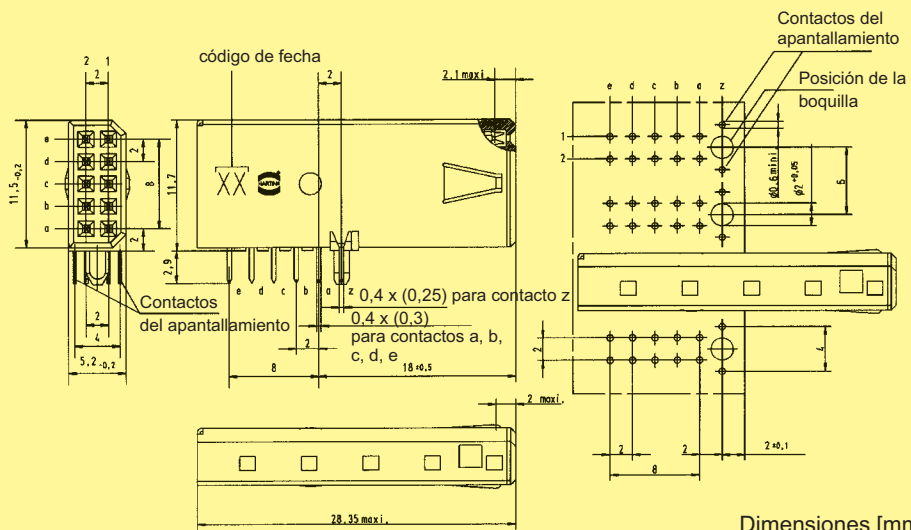


Identificación	N.º de contactos	Color	N.º de referencia
Conectores macho para desplazamiento del aislante	10	Negro	27 11 161 8001
Conectores hembra con contactos para soldar	10	Beige (estándar)	27 21 121 8000
	10	Rojo	27 21 121 8002
	10	Amarillo	27 21 121 8004
	10	Verde	27 21 121 8005
	10	Azul	27 21 121 8006
	10	Negro	27 21 121 8010

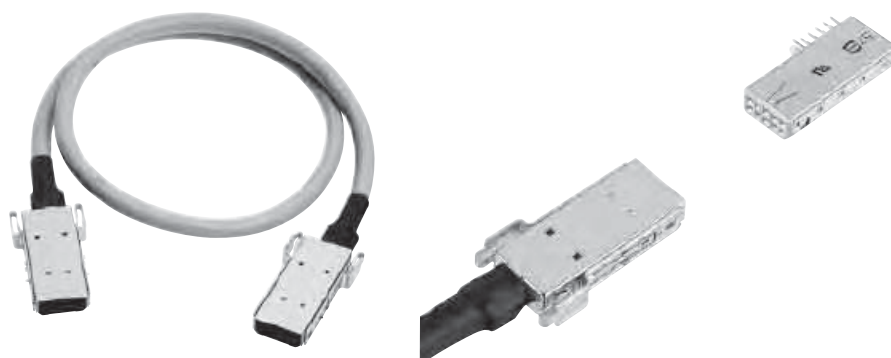
Conector macho



Conector hembra



Dimensiones [mm]

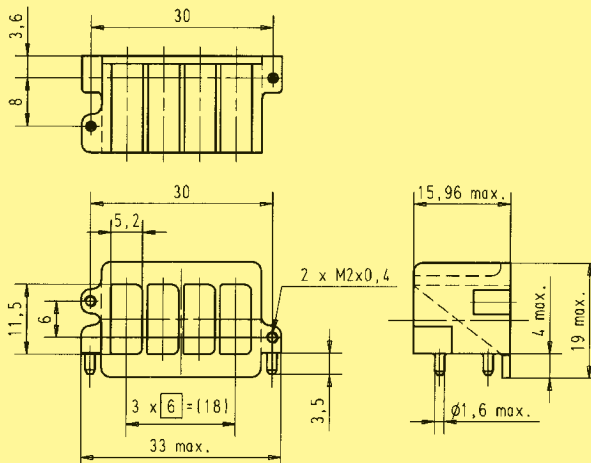


Accesorios y montajes de cableados

Identificación N.º de referencia Ilustración Dimensiones [mm]

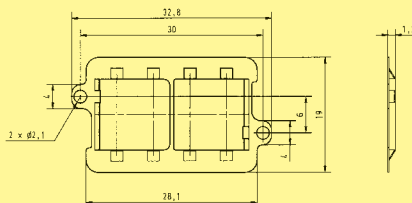
SopORTE
con cuatro cavidades

27 71 040 0001



Junta
con cuatro cavidades

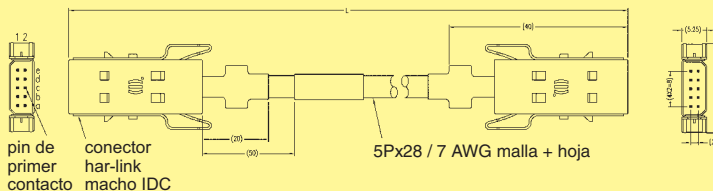
27 71 040 0002



Montaje de cableado estándar
con apantallamiento **simple**
y cableado 1:1

Longitud: L = 0.5 m
L = 1.0 m
L = 2.0 m

33 27 243 0500 001
33 27 243 1000 002
33 27 243 2000 003



Montaje de cableado de altas prestaciones
con apantallamiento **doble**
y cableado 1:1
adecuado para aplicaciones

Longitud: L = 0.5 m
L = 1.0 m
L = 2.0 m

33 27 243 0500 006
33 27 243 1000 007
33 27 243 2000 008

